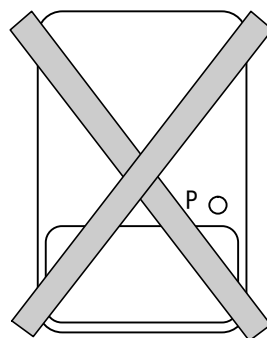
オフサイトSUISIN

取 扱 説 明 書

はじめに

　このたびは、オフサイトSUISINをお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。当製品を正しくお使いいただくために、この取扱説明書を必ずお読み下さい。このプログラムは下水道の推進工事で下水道管の先頭を３箇所測定して計画値とのズレを計算するプログラムです。画面にズレをプロットする機能も搭載しております。ご利用においては、カシオの取扱説明書も併せてお読みになり正しくご利用下さいますようお願い申し上げます。

必ず守っていただくこと

１．本体裏面にある、Pボタンは押さないようにして下さい。
２．プログラムやファイルを消去する操作は行わないで下さい。
３．プログラム機能で、追加・削除は行わないで下さい。
４．電卓本体のLIST機能は、使用しないで下さい。
５．変数はご利用にならないようにして下さい。
６．本体に静電気や強い衝撃を与えないで下さい。
７．メモリー保護電池は、２年に１度お取り替え下さい。
８．携帯電話や直射日光のなどの影響がないようご利用下さい。

目　次

プログラム以外の機能について

プログラム以外の操作方法については、本機付属の使用説明書をご覧下さい。
なお、本体の機能を作動すると、次回SUISINプログラムを起動するときに影響がでるものがありますので、なるべく使用しないで下さい。

RUN	STAT	LIST
GRAPH	TABLE	PRGM
LINK	CONT	MEM

PRGM ⇒ SUISINプログラム

※ＬＩＳＴ機能はデータメモリとして使用していますので、
電卓の機能としてご利用できません。

電池交換について

動作用電池（単４乾電池）２本

“Low battery!”が表示されたときは、速やかに新しい電池と交換して下さい。
電池の交換方法は、電卓本体の取扱説明書の206ページに記載されています。

メモリー保護電池（リチウム電池　ＣＲ２０３２）１個

２年に１度は交換して下さい。動作用電池が消耗したときに、メモリー保護電池も消耗していると、プログラムが消滅してしまいますので必ず交換して下さい。

※　電池交換などの誤操作によりプログラムが消滅したときは、有償にて再入力させていただきます。またこのとき本体裏の電池ケース内に貼付している SEICOM PO-55 番号シールがないときはお取り扱いできません。（銀色）

基本操作　　　　プログラムの起動方法

プログラムリスト

```
ProgramList
======
SUISIN
OFFSITE
=======
```

EXE

プログラムリスト表示

SUISIN（メインメニュー）

```
1.KEIKAKU
2.KANSOKU
3.KEISAN
4.PLOT ?
```

１．計画値の入力
２．観測値の入力
３．計算
４．プロット

各計算の番号を入力するとサブメニューを表示します。
サブメニューの番号を入力するとプログラムを起動します。

クイック起動・・・メインメニューとサブメニューを連続入力するとクイック起動できます。
（例）4 2 EXE で拡大プロットをクイック起動

基本操作　各プログラムからメインメニューに戻る方法

各プログラムの途中でメインメニューに強制的に戻るときは
下記のように操作します。

（例）座標を表示しているとき。

```
[XY]  IP.3
       101.048
        19.237
      - Disp -
```

AC/ON

結果を表示しているときに、
AC/ON EXE と操作すると
メインメニューに戻ります。

```
[XY]  IP.3
       101.048
        19.237

  Break
```

EXE

```
1.KEIKAKU
2.KANSOKU
3.KEISAN
4.PLOT  ?
```

メインメニューに戻る

※うまくメインメニューに戻れなかったときは、
MENU を押して、再度プログラムを起動して下さい（５ページ参照）

基本操作　　プログラムのクイック起動

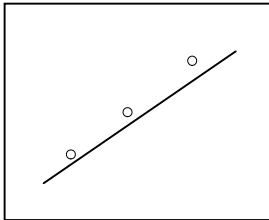
メインメニューとサブメニューの番号を連続して入力すると
各プログラムをクイック起動することができます。

通常の起動方法

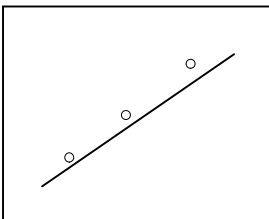
```
1.KEIKAKU
2.KANSOKU
3.KEISAN
4.PLOT ?
4_
```

4 [EXE]　　メインメニュー

```
1.ZENTAI
2.KAKUDAI
3.INFO
0.MODORU ?
2_
```

2 [EXE]　　サブメニュー

クイック起動

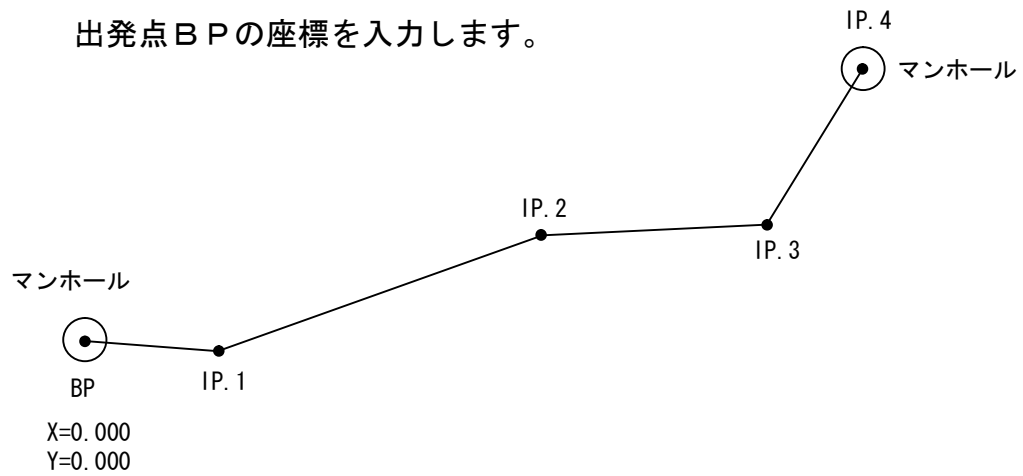
```
1.KEIKAKU
2.KANSOKU
3.KEISAN
4.PLOT ?
42_
```

4 2 [EXE]　　クイック起動

１．計　画

```
1.BP DATA
2.IP DATA
3.CLEAR
```

（１－１）ＢＰデータ　　《 BP座標 》
（１－２）ＩＰデータ　　《 ＩＰ距離・ＩＡ・Ｒ 》
（１－３）クリア　　　　《 ＩＰのクリア 》

（１－１）ＢＰデータ

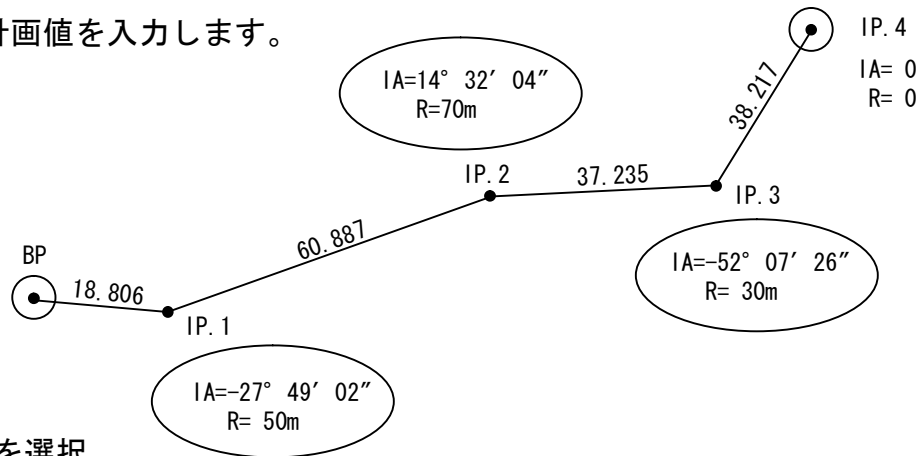
出発点ＢＰの座標を入力します。

※通常は、X=0、Y=0のまま使用して下さい。

(1-1) BP DATAを選択

画面	操作	説明
BP[XY] X? 0_	0 [EXE]	0を入力
BP[XY] X? 0 Y? 0_	0 [EXE]	0を入力
1.BP DATA 2.IP DATA 3.CLEAR 0.MODORU ?		

※初期設定で、X=0、Y=0を設定していますので特に再入力する必要はありません。

（１－２）ＩＰデータ

各ＩＰ点の計画値を入力します。

(1-2) IP DATAを選択

画面	操作	説明
IP BANGOU? 1_	1 EXE	ＩＰ番号を入力
IP BANGOU? 1 KYORI? 18.806_	18.806 EXE	ＩＰ点までの距離を入力
1 KYORI? 18.806 IA[+-]? -27.4902_	-27.4902 EXE	ＩＡを入力 右回り・・・そのまま入力 左回り・・・マイナス入力
18.806 IA[+-]? -27.4902 R? 50_	50 EXE	Ｒを入力
IP BANGOU? 2_	他のＩＰも同様に入力して下さい。	
IP BANGOU? 4_	最終点は距離のみ入力して下さい （KYORI=38.217、IA=0、R=0）	
IP BANGOU? 0_	0 EXE	ＩＰ番号に０を入力すると サブメニューに戻ります。

（１－３）クリア

新しく計画値を入力するときは、必ず（１－３）クリアを実行して下さい。
IP点、TS点、PZ点など入力されているデータをクリアして初期状態に戻します。

(1-3) CLEARを選択

```
IP CLEAR
YES→1 NO→2?
```

1 [EXE]　　クリアのときは“1”を入力

```
IP CLEAR!
```

データクリア

```
1.BP DATA
2.IP DATA
3.CLEAR
0.MODORU ?
```

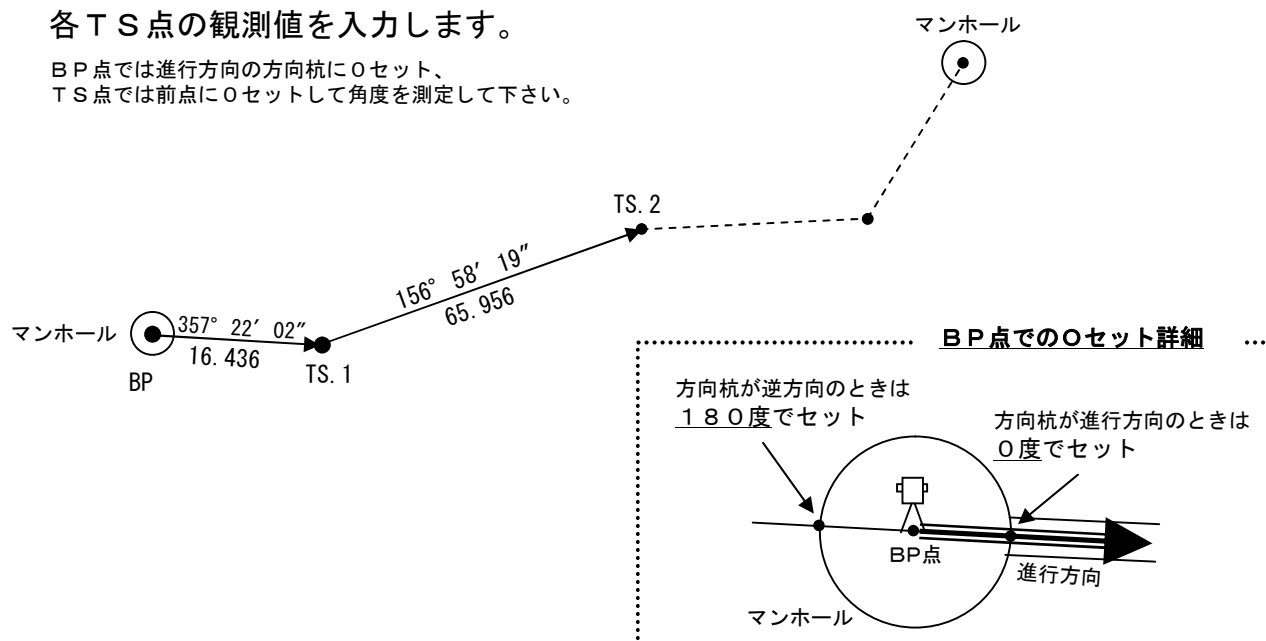
メニューの表示

※（１－３）クリア・・・・計画と観測の両方をクリア
　（２－３）クリア・・・・観測のデータのみクリア

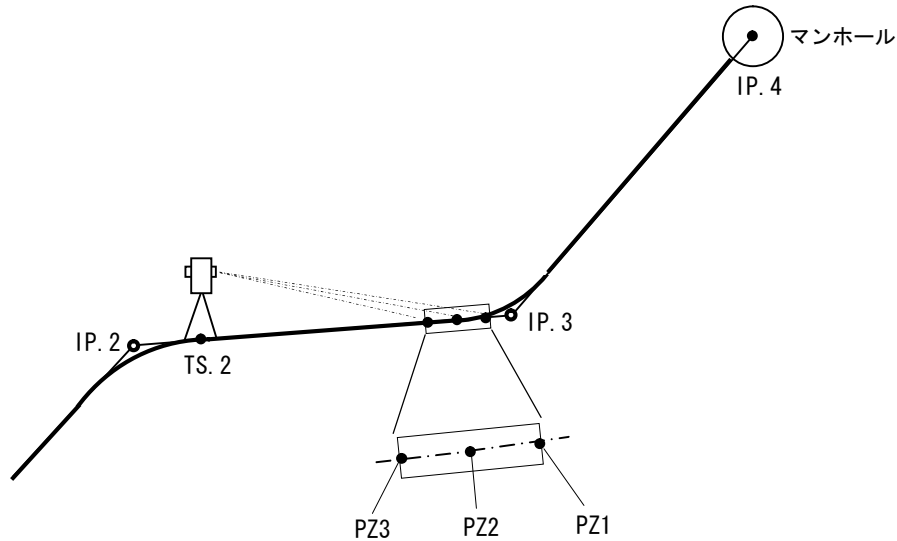
２．観　測

```
1.TS DATA
2.PZ DATA
3.CLEAR
```

（２－１）TSデータ　　　《角度・距離》
（２－２）プリズムデータ　《角度・距離》
（２－３）クリア　　　　　《TS・PZデータのクリア》

（２－１）ＴＳデータ

(2-1) TS DATAを選択

画面	入力	説明
TS BANGOU? 1_	1 EXE	ＴＳ点の点番を入力
1 KAKUDO? 357.2202 KYORI? 16.436_	357.2202 EXE 16.436 EXE	角度を入力 距離を入力
TS BANGOU? 2_	2 EXE	ＴＳ点の点番を入力
2 KAKUDO? 156.5819 KYORI? 65.956_	156.5819 EXE 65.956 EXE	角度を入力 距離を入力
TS BANGOU? 0_	0 EXE	ＴＳ番号に０を入力すると サブメニューに戻ります。

（２－２）プリズムデータ

(2-2) PZ DATAを選択

画面	入力	説明
KIKAITEN TS BANGOU? 2_	2 [EXE]	プリズムを観測した ＴＳ点の番号を入力 ※１ ＢＰ点のときは「-1」
PZ1 KAKUDO? 192.4546 KYORI 20.786_	192.4546 [EXE] 20.786 [EXE]	PZ1の角度を入力 PZ1の距離を入力
PZ2 KAKUDO? 192.4858 KYORI 19.432_	192.4858 [EXE] 19.432 [EXE]	PZ2の角度を入力 PZ2の距離を入力 ※２ 観測なしのときは「0」
PZ3 KAKUDO? 192.4542 KYORI 17.967_	192.4542 [EXE] 17.967 [EXE]	PZ3の角度を入力 PZ3の距離を入力 ※２ 観測なしのときは「0」

※メニューへ

※１　ＢＰ点で下水管のズレを観測した場合は、機械点ＴＳ番号には「-1」を入力して下さい。

※２　プリズム点は、１点または２点での入力でも計算することができます。

（２－３）クリア

新しく観測したときは、必ず（２－３）クリアを実行して下さい。
IPのデータは残したまま、前回のTS・PZのデータをクリアします。

(2-3) CLEARを選択

```
TS CLEAR
PZ CLEAR
YES→1  NO→2
```

1 [EXE]　　クリアのときは“1”を入力

```
TS CLEAR!
PZ CLEAR!
```

ＴＳとプリズムのデータをクリア

```
1.TS DATA
2.PZ DATA
3.CLEAR
0.MODORU ?
```

メニューの表示

（１－３）クリア・・・・計画と観測の両方をクリア
※（２－３）クリア・・・・観測のデータのみクリア

３．計算

1.KAISHI
2.ZAHYOU
3.ZURE

（３－１）計算開始
（３－２）座標表示
（３－３）ズレ表示

プリズム観測位置と計画中心線との離れ計算比較条件

順番
①ＩＰからプリズム点までの距離が、そのＩＰでのＴＬより短いとき－－－そのＩＰでの曲線内
②前ＩＰ-プリズム点-次ＩＰの挟角が、±２０°以内の範囲で、
　前ＩＰからプリズム点までの距離がＩＰ間の距離より短いとき－－－前ＩＰから次ＩＰの直線内

上記の条件で計画値とプリズム点を比較するため、計画中心線からかなり離れるような数値を
入力すると、正しい計算結果が得られないときがあります。

（３－１）計算開始

計画値・観測値の入力後はズレ計算を開始して下さい。

(3-1) KAISHIを選択

```
IP[XY]
KEISAN TYU...
```

ＩＰ座標を計算中

```
TS[XY]
KEISAN TYU...
```

ＴＳ座標を計算中

```
PZ[XY]
KEISAN TYU...
```

プリズム座標を計算中

```
ZURE
KEISAN TYU...
```

ズレ値を計算中

```
[PZ1]
CURVE MIGI
        0.038
     - Disp -
```

EXE

PZ1のズレ値表示

※１９ページ参照

```
[PZ2]
CURVE MIGI
        0.008
     - Disp -
```

EXE

PZ2のズレ値表示

※１９ページ参照

```
[PZ3]
TYOKU HIDARI
        0.021
     - Disp -
```

EXE

PZ3のズレ値表示

※１９ページ参照

（３－２）座標表示

計算後は、ズレ計算のために算出された仮座標を確認できます。

(3-2) ZAHYOUを選択

表示	操作	内容
[XY] BP 0.000 0.000 - Disp -	EXE	ＢＰ座標
[XY] IP.1 18.806 0.000 - Disp -	EXE EXE	ＩＰ．１座標
[XY] IP.2 72.657 -28.413 - Disp -	EXE EXE	ＩＰ．２座標
[XY] IP.3 108.896 -36.968 - Disp -	EXE EXE	ＩＰ．３座標
[XY] IP.4 124.801 -71.718 - Disp -	EXE EXE	ＩＰ．４座標
[XY] TS 75.870 -29.317 - Disp -	EXE EXE	ＴＳ座標 TS点は、プリズム観測を行った測点を表示します。
[XY] PZ1 96.132 -33.957 - Disp -	EXE EXE	プリズム１座標
[XY] PZ2 94.816 -33.637 - Disp -	EXE EXE	プリズム２座標
[XY] PZ3 93.384 -33.328 - Disp -	EXE	プリズム３座標

※メニューへ

（３－３）ズレ表示

計算後は、算出されたズレ値を再表示（確認）できます。

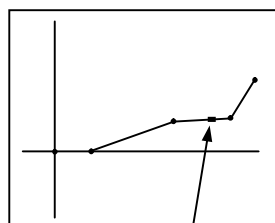
４．プロット

```
1.ZENTAI
2.KAKUDAI
3.INFO
```

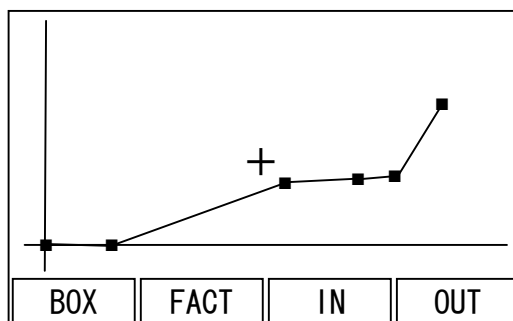
（４－１）全体プロット
（４－２）拡大プロット
（４－３）情報の表示

（４－１）全体プロット

全体イメージを画面にプロットします。

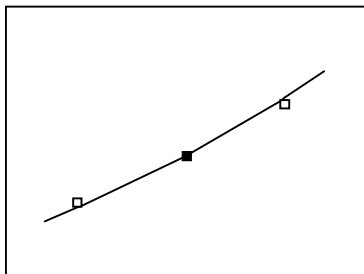
（4-1）ZENTAIを選択

EXE でメインメニュに戻ります。

※本体の機能で拡大縮小ができます。
ズーム（Zoom）機能
本体の取扱説明書
（P.74～P.77）

拡大メニュー

※拡大縮小すると点のみ表示されます。

（４－２）拡大プロット

プリズム点の箇所を画面に拡大プロットします。

（4-2）KAKUDAIを選択

EXE でメインメニュに戻ります。

（４－３）ＩＮＦＯ

（4-3）INFOを選択

[URL]www.offs
ite-web.com
[VER]
CF74*******
- Disp -

SUISINの情報をご案内しているURLと
製品のバージョンを表示

正常な動作をしないときは？

① 動作用電池が消耗していませんか？消耗していると電源が入りません。
本書４ページを参考にして取り替えて下さい。

② 長時間強い直射日光に当てたり、本体の温度が高温や低温になる場所では
正常に作動しないことがあります。常温に戻るまで使用を中止して下さい。

③ 静電気や強い衝撃を与えることによってプログラムやデーターが破損される
ことがあります。

プログラムの破損･消滅は下記まで本体をお送り下さい。
有償にて再入力いたします。

送付先：〒590-0079
大阪府堺市堺区新町３－１６－２０４
株式会社オフサイト　サポート係
TEL（０７２）２２３－１３６７

使 用 上 のご 注 意

1. 当製品を使用して生ずる利益または損失について、当製品の起因であっても当社は一切の責任を負いませんのでご了承下さい。
2. 強い直射日光の当たる場所や、静電気のたまりやすい場所・磁性体の近くには放置しないで下さい。
3. 当製品の上に重い物を置いたり、強い力を与えたりしないで下さい。
4. 当製品のソフトウェア及びマニュアルの一部または全部を無断で複製しないで下さい。
5. 当製品の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
6. プログラム再入力などの修理のとき本体裏面に貼付している「セイコムNOシール」がないときは、お取り扱いできませんのではがさないようにして下さい。

仕　様

ソフトウェアー　名称：オフサイト SUISIN（スイシン）

<u>最大処理可能点数</u>
ＩＰ点：最大１０点（ＢＰ除く）
ＴＳ点：最大１０点

<u>搭載プログラム</u>
計画入力：ＢＰデータ入力/ＩＰデータ入力/全データのクリア
観測入力：ＴＳデータ入力/プリズムデータ入力/観測値のクリア
計算：計算実行/座標表示/ズレ値表示
プロット：全体プロット/拡大プロット
使用メモリ：プログラム約10ＫＢ/ＬＩＳＴ約2ＫＢ/その他約2ＫＢ

<u>プリズム点と計画値の比較条件</u>
1. ＩＰからプリズム点までの距離が、そのＩＰでのＴＬより短いとき・・・そのＩＰでのカーブ内とみなす
2. 前ＩＰ－プリズム点－次ＩＰの挟角が±20°以内の範囲で、
   前ＩＰからプリズム点までの距離がＩＰ間の距離より短いとき ・・・・前ＩＰ－次ＩＰの直線内とみなす

ハードウェアー　名称：fx-7400G PLUS

表示	13桁×5行
メモリ容量	約20ＫＢ
使用温度	０℃～４０℃
重量	185g（電池込み）
外形寸法	幅85.5mm×奥行169mm 厚さ23mm
電源	単４乾電池×2本（動作用） リチウム(CR2032)１個（保護用）
カバー	ハードケース
オートパワーOFF	操作完了後約6分／- Disp -表示中約60分

第１版　2009.9.15

■販売元■　**OFFSITE**
大阪府堺市堺区新町３－１６－２０４
株式会社オフサイト　　電話番号　072-223-1367